

**Abstract of JP 2002029949 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a composition for the oral cavity capable of effectively removing stains on tooth surfaces such as dental stains, plaques and nicotines of tobacco by chemical actions, cleaning even parts without reaching brushes and remarkably improving chemical cleaning effects in the oral cavity and thereby increasing whitening effects on the tooth surfaces. **SOLUTION:** This composition for the oral cavity is characterized as comprising one or more kinds of linear or cyclic water-soluble polyphosphates represented by the following general formula (1) or (2):  $Mn+2PnO_{3n+1}$  (1)  $(MPO_3)_m$  (2) [wherein, M denotes Na or K; n denotes an integer of  $\geq 2$ ; and m denotes an integer of  $\geq 3$ ] and further a water-insoluble polymer powder and/or a polymethyl methacrylate-dimethylpolysiloxane polymer powder synthesized from polymerizable monomers containing acrylic acid or its derivative.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-29949

(P2002-29949A)

(43) 公開日 平成14年1月29日 (2002.1.29)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

データベース\*(参考)

A 6 1 K 7/16

A 6 1 K 7/16

4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-218585(P2000-218585)

(22) 出願日 平成12年7月19日 (2000.7.19)

(71) 出願人 000008769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 井上 志磨子

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 内山 章

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

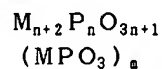
(74) 代理人 100079304

弁理士 小島 隆司 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 口腔用組成物

(57) 【要約】



(但し、MはNa又はKを示し、nは2以上、mは3以上の整数である。)で示される直鎖状又は環状の水溶性ポリリン酸塩の1種又は2種以上を含有すると共に、アクリル酸又はその誘導体を含む重合性モノマーから合成された水不溶性の重合体粉末及び/又はポリメタクリル酸メチル・ジメチルポリシロキサン重合体粉末を含有す

【解決手段】 下記一般式(1)又は(2)

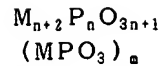
(1)

(2)

ることを特徴とする口腔用組成物。

【効果】 本発明に係る口腔用組成物は、ステイン、プラーク、煙草のヤニ等の歯面の汚れを化学的作用で効果的に除去し、ブラシの届かない部分をも清掃することができ、口腔内での化学的清掃効果を著しく向上させることができるもので、歯面の美白効果が増大する。

## 【特許請求の範囲】



(但し、MはNa又はKを示し、nは2以上、mは3以上の整数である。)で示される直鎖状又は環状の水溶性ポリリン酸塩の1種又は2種以上を含有すると共に、アクリル酸又はその誘導体を含む重合性モノマーから合成された水不溶性の重合体粉末及び／又はポリメタクリル酸メチル・ジメチルポリシロキサン重合体粉末を含有することを特徴とする口腔用組成物。

【請求項2】更に、フェニルメチルアルコール、フェニルエチルアルコール、フェニルプロパノール、フェノキシエタノール、フェノキシプロパノール、フェノキシイソプロパノールから選ばれる1種又は2種以上を含むことを特徴とする請求項1記載の口腔用組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、歯面の汚れを化学的に除去する効果の高い口腔用組成物に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、歯面に付着・沈着したステイン、プラーク、食べかす、煙草のヤニなどの歯面の汚れは、歯磨剤に配合された研磨剤の機械的作用により除去することが行われている。この研磨剤に要求される性質としては、歯面の清浄効果が高いこと、歯面の磨耗性が少ないこと等がある。一般的な口腔用組成物には研磨剤としてリン酸カルシウムや炭酸カルシウム等の無機粉体が配合されているが、これらの研磨剤を配合した口腔用組成物の使用に際しては、軟らかい歯頸部などが多少なりとも摩耗することは避けられなかった。

【0003】このため、歯面の汚れを単に機械的作用によらず、化学的作用により除去するものとして下記のような様々な提案がなされているが、その効果は十分なものではなく、歯面の汚れの除去はその大部分が機械的な作用に依存しているのが現状である。

- (1) 特定の有機ペルオキシドを配合した口腔用組成物(米国特許第3,988,433号公報)。
- (2) カチオン界面活性剤とリンゴ酸とを併用した口腔用組成物(米国特許第4,183,916号公報)。
- (3) 芳香族環を有するエステルを配合した口腔用組成物(特公昭48-43869号公報)。
- (4)  $Fe > Ca$ の安定度係数をもつキレート剤を配合した口腔用組成物(特開昭51-139639号公報)。
- (5) ポリリン酸塩と多価金属陽イオンとを併用した口腔用組成物(特開昭52-108029号公報)。
- (6) フィチン酸と有機酸とを併用した口腔用組成物(特開昭56-18911号公報)。
- (7) タルトロン酸、グリセリン酸、ヒドロキシ-n-

## 【請求項1】 下記一般式(1)又は(2)

(1)

(2)

酪酸、ジヒドロキシマロン酸を配合した口腔用組成物(特開昭60-4117号公報)。

(8) カルボン、アネトール又は3-オクタノールとゲンゲ属植物の溶媒抽出物とを併用した口腔用組成物(特開昭61-286315号公報)。

(9) 2-オクタノールを配合した口腔用組成物(特開昭62-151498号公報)。

(10) 特定のモノテルペンを配合した口腔用組成物(特開昭62-181212号公報)。

(11) 全炭素数7~11の脂肪族エステルを配合した口腔用組成物(特開昭62-189233号公報)。

(12) クエン酸とポリリン酸塩と非イオン性界面活性剤を配合した口腔用組成物(特開平7-126131号公報)。

(13) ポリリン酸塩とオルトリン酸塩とアニオン界面活性剤を配合した口腔用組成物(特願平7-184838号)。

(14) ポリリン酸塩とオルトリン酸塩と両性界面活性剤を配合した口腔用組成物(特願平7-184839号)。

(15) スルホコハク酸系界面活性剤を含有する口腔用組成物(特開平10-17443号公報)。

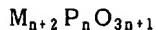
(16) アミノ酸系界面活性剤を含有する口腔用組成物(特開平10-17444号公報)。

【0004】従って、本発明は、歯面の汚れを単に機械的作用によらず、化学的作用により除去する効果に優れた口腔用組成物を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】本発明者は、上記目的を達成するため鋭意検討を行った結果、水溶性ポリリン酸塩の1種又は2種以上とアクリル酸又はその誘導体を含む重合性モノマーから合成された水不溶性の重合体粉末及び／又はポリメタクリル酸メチル・ジメチルポリシロキサン重合体粉末とを併用すること、この場合より好ましくは、フェニルメチルアルコール、フェニルエチルアルコール、フェニルプロパノール、フェノキシエタノール、フェノキシプロパノール、フェノキシイソプロパノールの1種又は2種以上を配合することにより、歯面の汚れを化学的に除去する作用が顕著に増大し、ステイン、プラーク、煙草のヤニ等の汚れを化学的作用で効果的に除去し得ることを知見し、本発明をなすに至った。

【0006】以下、本発明につき更に詳しく説明する。本発明の口腔用組成物は、水溶性ポリリン酸塩を必須成分として含有する。本発明で用いられる水溶性ポリリン酸塩としては、下記式(1)



(但し、MはNa又はKを示し、 $n \geq 2$ である。)で示されるもの、即ち重合度  $n = 2$  のピロリン酸ナトリウムやピロリン酸カリウム、 $n = 3$  のトリポリリン酸ナトリウムやトリポリリン酸カリウム、 $n = 4$  のテトラポリリン酸 ( $\text{MPO}_3$ )<sub>n</sub>

(但し、MはNa又はKを示し、 $m \geq 3$ である。)で示されるもの、即ち重合度 $m = 3$ のトリメタリン酸ナトリウムやトリメタリン酸カリウム、 $m = 4$ のテトラメタリン酸ナトリウムやテトラメタリン酸カリウム、 $m = 6$ のヘキサメタリン酸ナトリウムやヘキサメタリン酸カリウムなどの環状のポリリン酸塩が使用される。

【0007】これらのポリリン酸塩はその1種を単独で又は2種以上を混合して使用されるが、これらの中では直鎖状のポリリン酸塩が好ましい。

【０００８】本発明の口腔用組成物における上記ポリリン酸塩の配合量は、組成物全体に対して０．１～１０％（質量百分率、以下同じ）が好ましく、特に１～７％が好ましい。配合量が０．１％に満たないと添加効果を得られない。なお、１０％を超えると、味が悪くなる場合がある。

【0009】本発明は、上記水溶性ポリリン酸塩に加え、アクリル酸又はアクリル酸エステル等のアクリル酸の誘導体を含む重合モノマーから合成された水不溶性の重合体粉末及び／又はポリメタクリル酸メチル（以下、PMMAという）・ジメチルポリシロキサン重合体粉末を含有する。この場合、アクリル酸又はその誘導体を含む重合モノマーから合成された水不溶性の重合体粉末としては、アクリル酸又はそのアルキルエステル等のアクリル酸誘導体の単独重合体又はこれらの共重合体でもよく、アクリル酸又はその誘導体と他のモノマー、例えば酢酸ビニル、スチレン等との共重合体であってもよく、アクリル酸・フィブロイングラフト共重合体等のグラフト重合体でもよい。共重合体としては、アクリル酸アルキル共重合体、アクリル酸アルキル・酢酸ビニル共重合体、アクリル酸アルキル・スチレン共重合体、アクリル酸・アクリル酸アミド・アクリル酸エチル共重合体などを具体的に例示することができる。これらは市販品を用いることができる。

【００１０】本発明の口腔用組成物における上記水不溶性粉末の粒度は、乾燥状態で平均粒径が $300\mu\text{m}$ 以下、より好ましくは $1\sim 200\mu\text{m}$ のものがよく、粒度が小さすぎると、本発明のポリリン酸塩と併用しても十分な汚れ洗浄効果を得られない場合がある。また、粒度が大きすぎると、使用時の感触を不快にする場合がある。

【0011】特に好ましい重合体とその粒径を例示すると次の通りである。

ポリアクリル酸メチル（平均粒径20 $\mu$ m）

アクリル酸・アクリル酸メチル共重合体（平均粒径10

(1)

ン酸ナトリウムやテトラポリリン酸カリウム、高重合度のメタリン酸ナトリウムやメタリン酸カリウムなどの直鎖状のポリリン酸塩、並びに下記式（２）

(2)

μm)

アクリル酸メチル・アクリル酸イソプロピル共重合体  
(平均粒径25 $\mu$ m)

PMMA・ジメチルポリシロキサン重合体（平均粒径20 $\mu$ m）

【0012】本発明の口腔用組成物における上記水不溶性粉末の配合量は、組成物全体に対して１％以上であり、特に５～５０％が好ましい。配合量が１％に満たないと、本発明のポリリン酸塩と併用しても十分な汚れ洗浄効果を得られない場合がある。

【0013】本発明では、フェニルメチルアルコール、フェニルエチルアルコール、フェニルプロパノール、フェノキシエタノール、フェノキシプロパノール、フェノキシイソプロパノールから選ばれる1種又は2種以上を配合することが好ましく、特にフェニルエチルアルコール、フェノキシエタノール、フェノキシイソプロパノールが好適に使用される。

【0014】その配合量は、0.1～5%が好ましく、特に0.1～3%が好ましい。配合量が0.1%に満たないと十分な効果を得られず、5%を超えると、組成物の味が悪くなる場合がある。

【0015】本発明の口腔用組成物は、練歯磨、液状歯磨等の歯磨類、デンタルクリーム、デンタル美白パック、洗口剤、デンタル美白液などとして調製、適用できるが、本発明の口腔用組成物には、その種類に応じた通常の成分を配合することができる。例えば、歯磨剤の場合には、研磨剤、粘結剤、粘稠剤、界面活性剤、甘味剤、香料などを常用量で配合し得る。

【0016】例えば、研磨剤としては、リン酸水素カルシウム・2水和物、第3リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、ピロリン酸カルシウム、水酸化アルミニウム、無水ケイ酸、ケイ酸アルミニウム、不溶性メタリン酸ナトリウム、第3リン酸マグネシウム、炭酸マグネシウム、硫酸カルシウム、ベントナイト、ケイ酸ジルコニウム、ポリメタクリル酸メチル、その他の合成樹脂等の1種又は2種以上を本発明の効果を損なわない範囲で配合し得る。

【0017】この場合、本発明では、これらの研磨剤を通常量より少ない量で配合することができ、特にデンタルクリーム、洗口剤等の研磨剤を含まない形態に調製することが好ましい。

【0018】また、粘結剤としては、カラギーナン、カルボキシメチルセルロースナトリウム、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース等のセルロース誘導

体、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコール等のアルギン酸誘導体、キサンタンガム、ジュエランガム、トラガントガム、カラヤガム等のガム類、ポリビニルアルコール、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー等の合成粘結剤、シリカゲル、ビーガム、ラボナイト等の無機粘結剤等の1種又は2種以上を配合し得る。

【0019】保湿剤としては、グリセリン、ソルビット、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、キシリトール、マルチトール、ラクチトール等の多価アルコールの1種又は2種以上を配合し得る。

【0020】界面活性剤としては、ラウリル硫酸ナトリウム等のアニオン性界面活性剤、ラウリン酸デカグリセリル、ミリスチン酸ジエタノールアミド等の非イオン性界面活性剤、ベタイン系等の両性界面活性剤を配合し得る。

【0021】香料成分としては、メントール、アネトール、カルボン、オイゲノール、リモネン、 $n$ -デシルアルコール、シトロネロール、 $\alpha$ -テルピネオール、シネオール、リナロール、エチルリナロール、ワニリン、チモール、ペパーミント油、スベアミント油、ウインターグリーン油、丁字油、ユーカリ油等の香料を単独で又は組み合わせて配合し得るほか、サッカリンナトリウム、ステビオサイド、グリチルリチン、ペリラルチン、ソーマチン等の甘味剤を配合し得る。

【0022】また、本発明においては、クロルヘキシジン、ベンゼトニウムクロライド、ベンザルコニウムクロライド、セチルピリジニウムクロライド、デカニウムクロライドなどの陽イオン性殺菌剤、トリクロサン、ヒノキチオール、ピオゾールなどのフェノール性化合物、デキストラナーゼ、ムタナーゼ、リゾチーム、アミラーゼ、プロテアーゼ、溶菌酵素、スーパーオキシドディスムターゼなどの酵素、ビタミンE、ビタミンB<sub>6</sub>などのビタミン類、モノフルオロリン酸ナトリウム、モノフルオロリン酸カリウムなどのアルカリ金属モノフルオロリン酸塩、フッ化ナトリウム、フッ化第1錫などのフッ化物、トラネキサム酸、イブシロンアミノカプロン酸、アルミニウムクロルヒドロキシアラントイン、ジヒド

ロコレスタノール、グリチルリチン酸類、グリチルレチン酸、ヒサボロール、グリセロフォスフェート、クロロフィル、塩化ナトリウム、水溶性無機リン酸化合物などの公知の有効成分を1種又は2種以上配合し得る。

【0023】

【発明の効果】本発明に係る口腔用組成物は、ステイン、プラーク、煙草のヤニ等の歯面の汚れを化学的作用で効果的に除去し、ブラシの届かない部分をも清掃することができ、口腔内での化学的清掃効果を著しく向上させることができるもので、歯面の美白効果が増大する。

【0024】

【実施例】以下、実験例、実施例を挙げて本発明を具体的に説明するが、本発明は下記実施例に限定されるものではない。なお、下記例において%は質量百分率を示す。

【0025】〔実験例〕ハイドロキシアパタイト円板（HA板、旭光学社製、 $\phi 7 \times 3$  mm）をマウスピースに固定し、口腔内（下顎舌側部）に装着してHA板上にベリクルを形成させた。これをステイン液への浸漬と空中乾燥を交互に行う装置に入れて24時間操作し、HA板表面にステインを付着させた。ステイン液の組成は次の通りである。

ステイン液組成

塩化第1鉄n水和物	0.05%
インスタントコーヒー	0.37%
インスタント紅茶	0.37%

【0026】上記のステイン付着HA板を表1に示すサンプル液に5分間浸漬し、往復ブラッシングを5回行った後、10%フロキシソル溶液にてステイン化したベリクルを染色して色差（Lab表色系）を測定した。ステインが完全に除去されるまで（HA板の色差がステイン付着前と同等になるまで）この除去操作（浸漬→ブラッシング→色差測定）を繰り返した。ブラッシング回数が少ないほど化学的除去力が高いと評価した。結果を表1に示す。

【0027】

【表1】

成分(%)	本発明品					比較品		
	1	2	3	4	5	1	2	3
ピロリン酸四ナトリウム	3.0	3.5	1.5	2.0	1.0	3.0		
ピロリン酸四ナトリウム			2.0					
トリポリリン酸ナトリウム	2.0	3.0			1.5	2.0		
ポリメタクリル酸メチル(平均粒径 20 $\mu$ m)	30.0	20.0	10.0	15.0			30.0	10.0
アクリル酸・アクリル酸メチル共重合体(平均粒径 10 $\mu$ m)				10.0	15.0			
アクリル酸メチル・アクリル酸イソブチル共重合体(平均粒径 25 $\mu$ m)			20.0		10.0			20.0
フェノキシエタノール	0.5	1.0	1.0					
水及び共通成分 1)	残	残	残	残	残	残	残	残
合計	100	100	100	100	100	100	100	100
評価 2)	◎	◎	◎	○	○	×	×	×

1) 本発明品、比較品とも共通成分として、

無水ケイ酸	20.0%
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.1
カラギーナン	0.2
ラウリル硫酸ナトリウム	1.5
グリセリン	35.0
サッカリンナトリウム	0.15
香料	1.0
を含む。	

2) ◎:ブラッシング回数10回未満

○:ブラッシング回数10回以上15回未満

△:ブラッシング回数15回以上25回未満

×:ブラッシング回数25回以上

【0028】表1の結果より、水溶性ポリリン酸塩を含む系に水不溶性粉末を配合したことにより、ステインの化学的清掃力が特異的に増強することが知見された。

【0029】

## 〔実施例1〕歯磨

無水ケイ酸	5.0%
ポリメタクリル酸メチル(平均粒径 20 $\mu$ m)	20.0
酸化チタン	0.5
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.1
カラギーナン	0.2
ラウリル硫酸ナトリウム	0.9
ソルビット	20.0
キシリット	10.0
プロピレングリコール	3.0
メチルパラベン	0.05
サッカリンナトリウム	0.15
香料	1.0
ピロリン酸4ナトリウム	5.0
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

【0030】

## 〔実施例2〕歯磨

沈降性シリカ	10.0%
アクリル酸・アクリル酸メチル共重合体 (平均粒径 10 $\mu$ m)	20.0

## (6) 開2002-29949 (P2002-29949A)

プロピレングリコール	3.0
ソルビット	15.0
キシリット	5.0
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.4
サッカリンナトリウム	0.1
ステビオサイド	0.1
グリチルリチン酸カリウム	1.0
ラウリル硫酸ナトリウム	1.0
トラネキサム酸	0.05
$\alpha$ -アルミナ無水物	3.0
コロイド状シリカ	3.0
メチルパラベン	0.05
香料	1.0
ピロリン酸ナトリウム	3.0
トリポリリン酸ナトリウム	2.5
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

## 【0031】

## 〔実施例3〕液状歯磨

無水ケイ酸	10.0%
PMMA・ジメチルポリシロキサン共重合体 (平均粒径10 $\mu$ m)	15.0
60%ソルビット液	25.0
グリセリン	25.0
プロピレングリコール	5.0
キサンタンガム	0.2
N-ラウロイルグルタミン酸ナトリウム	0.5
ラウリル硫酸ナトリウム	0.5
カラギーナン	0.5
アルギン酸ナトリウム	1.0
フッ化ナトリウム	0.22
デキストラナーゼ(100万U/g)	0.5
サッカリンナトリウム	0.1
香料	1.0
ピロリン酸ナトリウム	4.0
トリポリリン酸ナトリウム	3.0
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

## 【0032】

## 〔実施例4〕デンタルクリーム

アクリル酸・アクリル酸イソプロピル共重合体 (平均粒径25 $\mu$ m)	20.0%
プロピレングリコール	3.0
ソルビット	15.0
キシリット	5.0
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.0
ポリアクリル酸ナトリウム	1.0
サッカリンナトリウム	0.1

## (7) 開2002-29949 (P2002-29949A)

ステビオサイド	0.1
グリチルリチン酸カリウム	1.0
ラウリル硫酸ナトリウム	1.0
トラネキサム酸	0.05
メチルパラベン	0.05
香料	1.0
ピロリン酸ナトリウム	5.0
フェノキシエタノール	2.0
水	残
計	100.0%

## 【0033】

〔実施例5〕デンタルクリーム	
ポリアクリル酸メチル (平均粒径20 $\mu$ m)	30.0%
プロピレングリコール	2.5
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.1
カラギーナン	0.2
ラウリル硫酸ナトリウム	0.7
ラウロイルグリシンカリウム	0.5
ソルビット	20.0
グリセリン	10.0
キシリット	5.0
メチルパラベン	0.05
サッカリンナトリウム	0.15
香料	1.0
ピロリン酸ナトリウム	3.5
トリポリリン酸ナトリウム	3.0
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

## 【0034】

〔実施例6〕デンタルクリーム	
アクリル酸・アクリル酸メチル共重合体 (平均粒径10 $\mu$ m)	20.0%
60%ソルビット液	25.0
キシリット	15.0
プロピレングリコール	5.0
キサントガム	0.2
N-ラウロイルグルタミン酸ナトリウム	0.5
ラウリル硫酸ナトリウム	0.5
カラギーナン	0.5
アルギン酸ナトリウム	1.0
フッ化ナトリウム	0.22
デキストラナーゼ (100万U/g)	0.5
サッカリンナトリウム	0.1
香料	1.0
トリポリリン酸ナトリウム	2.0
ピロリン酸ナトリウム	3.0
フェニルイソプロパノール	3.0
水	残
計	100.0%



## 【0035】

〔実施例7〕デンタル美白パック

ポリアクリル酸メチル (平均粒径10 $\mu$ m)	15.0%
キシリトール	20.0
プロピレングリコール	2.5
カルボキシメチルセルロースナトリウム	2.5
EDTAナトリウム	2.0
ラウリル硫酸ナトリウム	0.5
パラオキシ安息香酸ナトリウム	0.1
サッカリンナトリウム	0.1
イソプロピルアルコール	1.0
香料	0.8
ピロリン酸4ナトリウム	4.0
テトラポリリン酸ナトリウム	1.0
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

## 【0036】

〔実施例8〕液状歯磨

アクリル酸・アクリル酸メチル共重合体 (平均粒径10 $\mu$ m)	20.0%
エタノール	2.0
サッカリンナトリウム	0.05
モノフルオロリン酸ナトリウム	0.05
色素	0.01
安息香酸ナトリウム	0.05
酸化防止剤	0.01
香料	0.3
ラウリル硫酸ナトリウム	0.3
POEミリスチル硫酸ナトリウム	0.3
ピロリン酸ナトリウム	4.0
テトラポリリン酸ナトリウム	2.0
フェノキシエタノール	1.0
水	残
計	100.0%

## 【0037】

〔実施例9〕液状歯磨

アクリル酸メチル・アクリル酸イソプロピル共重合体 (平均粒径25 $\mu$ m)	15.0%
グリセリン	3.0
エタノール	5.0
イソプロピルアルコール	2.0
サッカリンナトリウム	0.05
モノフルオロリン酸ナトリウム	0.05
ベンジル酸ナトリウム	1.5
色素	0.01
安息香酸ナトリウム	0.05
酸化防止剤	0.01
香料	0.3
ラウリル硫酸ナトリウム	0.3

(9) 開2002-29949 (P2002-29949A)

POEミリスチル硫酸ナトリウム	0.3
ピロリン酸ナトリウム	2.0
トリポリリン酸ナトリウム	1.0
フェニルイソプロパノール	1.0
水	残
計	100.0%

---

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB172 AB222 AB242 AB281  
AB282 AB472 AC061 AC092  
AC102 AC122 AC132 AC171  
AC172 AC232 AC312 AC482  
AC532 AC622 AC662 AC782  
AC862 AD091 AD092 AD151  
AD272 AD352 AD392 AD472  
AD532 CC41 DD21 DD22  
DD23 DD27 DD31 EE35